



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**JULIA GOMES BARBOSA**

**A PERCEPÇÃO DOS CONTADORES DE ESCRITÓRIOS DE JOÃO PESSOA A  
RESPEITO DA UTILIZAÇÃO *BLOCKCHAIN***

**JOÃO PESSOA  
2019**

**JULIA GOMES BARBOSA**

**A PERCEPÇÃO DOS CONTADORES DE ESCRITÓRIOS DE JOÃO PESSOA A  
RESPEITO DA UTILIZAÇÃO *BLOCKCHAIN***

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Tiago Henrique de Souza Echternacht

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

B238p Barbosa, Julia Gomes.

A PERCEPÇÃO DOS CONTADORES DE ESCRITÓRIOS DE JOÃO  
PESSOA A RESPEITO DA UTILIZAÇÃO BLOCKCHAIN / Julia  
Gomes Barbosa. - João Pessoa, 2019.

51 f. : il.

Orientação: Tiago Henrique de Souza Echternacht.  
Monografia (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Blockchain. 2. Contadores. 3. Tecnologia. I.  
Echternacht, Tiago Henrique de Souza. II. Título.


UFPB/BC


**JULIA GOMES BARBOSA**


**A PERCEPÇÃO DOS CONTADORES DE ESCRITÓRIOS DE JOÃO PESSOA  
A RESPEITO DA UTILIZAÇÃO BLOCKCHAIN**

Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do TCC em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

**BANCA EXAMINADORA**

  
Presidente(a): Prof. Dr. Tiago Henrique de Souza Echternacht  
Instituição: UFPB

  
Membro: Prof. Me. Filipe Coelho de Lima Duarte  
Instituição: UFPB

  
Membro: Profa. Ma. Ionara Stefani Viana de Oliveira  
Instituição: UFPB

João Pessoa, 16 de Setembro de 2019.

Dedico este trabalho aos meus pais,  
Ailton e Isabel, por todo o esforço,  
dedicação, amor e apoio em cada  
momento de minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me concedido o dom da vida e por fazer presente em todos os momentos. Por me permitir concluir mais uma etapa no ciclo da minha vida me proporcionado sabedoria, paz, e saúde para elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso.

A toda minha família, em especial aos meus pais, Ailton Barbosa e Isabel Gomes Barbosa por toda dedicação, não medindo esforços e com muito amor sempre me apoiando em todos meus momentos da minha vida.

Ao meu orientador Prof. Dr Tiago Echternacht por todo incentivo, atenção, assistência fornecida. Obrigado professor, por sempre se mostrar disponível nos momentos de dúvidas durante a elaboração deste trabalho. Ao Prof. Me. Filipe Duarte pela contribuição no direcionamento desta pesquisa.

Aos todos meus amigos que foram de extrema importância e que, de alguma forma colaboraram com esse estudo. Em especial a Raickson Silva, por sempre me tranquilizar nos momentos difícil, me incentivando e sempre disposto a me ajudar. A Giliane Cruz, Antonio Neto, Naiara Araújo, Glaucon Philipe pelo incentivo e apoio. Agradeço também a Dennis Costa pela boa vontade e disponibilidade em me ajudar na aplicação do questionário. E por último não menos importante, a minha amiga Niedja Marinho, que sempre esteve comigo durante toda minha caminhada na graduação, sendo minha dupla de estudo, sempre companheira, me apoiando e torcendo por mim.

“Tudo que um sonho precisa pra ser realizado é alguém que acredite que ele possa ser realizado”.

Roberto Shinyashiki

## RESUMO

A Contabilidade vem ao encontro de tecnologias que aperfeiçoem o trabalho do profissional contábil, necessitando que este profissional esteja preparado para adaptar-se ao movimento globalizado. Nesse contexto, o presente trabalho busca abordar uma tecnologia nova denominada *blockchain*. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo verificar a percepção dos contadores que atuam em escritórios a respeito da utilização *blockchain* na contabilidade. Quanto à metodologia trata-se de uma pesquisa descritiva, com índole bibliográfica e abordagem quantitativa, com coleta de dados através de aplicação de questionário, onde a referente pesquisa obteve a uma amostra de 54 contadores que atuam em escritórios no município de João Pessoa. Os principais resultados apontam que os contadores precisam conhecer sobre a tecnologia *blockchain*, bem como suas possíveis utilizações na contabilidade. É necessário que esta tecnologia seja mais disseminada em âmbito contábil. Portanto, ressalta-se que ocorram maiores desenvolvimento sobre o *blockchain* na contabilidade e novos estudos relacionados ao tema.

**Palavras chave:** *Blockchain*. Contadores. Tecnologia.



## ABSTRACT

Accounting come to meet technologies that improve the work of the accounting professional, requiring that accountant to be prepared to adjusted to this globalized movement. within this context, the present work seeks to approach a new technology called *blockchain*. Thus, this current study aims to identify the perception of accountants working in offices regarding *blockchain* use in accounting. In terms of methodology, it is an descriptive research, with bibliographic nature and quantitative approach, with data collection through the application of a questionnaire made of 54 accountants who work in offices in the city of João Pessoa. The main results indicate that accountants need to know about *blockchain* technology, as well as its possible uses in accounting. This technology needs to be more widely disseminated in accounting. Therefore, it is noteworthy that there will be further development on this technology and new studies related to the theme.

**Keywords:** *Blockchain*. Accountants. Technology.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Meios de incentivos na busca por novas tecnologias .....	37
Gráfico 2 – Áreas da Contabilidade em que <i>Blockchain</i> pode impactar. ....	39
Gráfico 3 – Possíveis aplicações do <i>Blockchain</i> .....	40

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Principais propriedades do <i>Blockchain</i> .....	21
Quadro 2- Oito funções de Ouro do <i>Blockchain</i> .....	23

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos Respondentes .....	31
Tabela 2 – Já ouviu falar sobre <i>Blockchain</i> implementada junto ao <i>Bitcoin</i> .....	32
Tabela 3 – Conhecimento Sobre a Relação do <i>Blockchain</i> com <i>Bitcoin</i> .....	33
Tabela 4 – Conhecimento Sobre <i>Blockchain</i> .....	34
Tabela 5 – Contribuições e perspectivas de utilização do <i>Blockchain</i> na Contabilidade .....	35
Tabela 6 – Dificuldades na utilização do <i>Blockchain</i> na Contabilidade .....	38
Tabela 7 – Você Acredita que <i>Blockchain</i> pode vir afetar a Contabilidade .....	39

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BACEN	Banco Central do Brasil
CRC	Conselho Regional de Contabilidade
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
IDC	International Data Corporation
IFAC	International Federation of Accountants
PL	Projeto de Lei
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO .....	14
1.2	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA .....	15
1.3	OBJETIVOS .....	16
1.3.1	<b>Objetivo Geral .....</b>	<b>16</b>
1.3.2	<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>16</b>
1.4	JUSTIFICATIVA .....	16
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>18</b>
2.1	OS AVANÇOS DA TECNOLOGIA OCORRIDOS NOS ESCRITÓRIOS CONTÁBEIS.....	18
2.2	O FUTURO DA PROFISSÃO CONTÁBIL .....	19
2.3	<i>BLOCKCHAIN</i> E SUAS POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO NA CONTABILIDADE .....	20
2.3.1	<i>Blockchain</i> no Brasil e no Mundo .....	24
2.3.2	Desafios e limitações da tecnologia <i>blockchain</i> .....	25
2.4	ESTUDOS RELACIONADOS.....	26
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>28</b>
3.1	CLASSIFICAÇÕES DA PESQUISA .....	28
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	28
3.3	MÉTODOS DE ANÁLISE DOS DADOS E COLETA DE DADOS.....	29
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANALISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
4.1	PERFIL DOS CONTADORES DE ESCRITÓRIOS .....	31
4.2	CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE <i>BLOCKCHAIN</i> E <i>BITCOIN</i> .....	32
4.3	PERCEPÇÕES DOS CONTADORES SOBRE <i>BLOCKCHAIN</i> E SUAS PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO NA CONTABILIDADE .....	33

4.3.1 <i>Blockchain</i> na Contabilidade .....	34
4.3.2 Contribuições e perspectiva do <i>blockchain</i> na contabilidade .....	35
4.3.3 Meios de incentivos as novas tecnologias .....	36
4.3.4 Percepção sobre as dificuldades na utilização do <i>blockchain</i> na Contabilidade.....	37
4.3.5 Possibilidades de aplicação e impactos do <i>blockchain</i> na contabilidade	39
5 CONCLUSÃO .....	42
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICE A – Questionário .....	48

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Ao longo da história, vários foram os mecanismos e procedimentos adotados pelos profissionais para operacionalizar a atividade contábil. Assim, dos rústicos registros manuais utilizados nos primórdios da história da contabilidade, os atos e fatos contábeis passaram a ser registrados de forma cada vez mais sofisticada, utilizando-se para isso as inovações tecnológicas que foram surgindo no decorrer do tempo (DEITOS, 2011).

De acordo com Ferreira (2019) entre as muitas inovações tecnológicas que afetam a maneira como os negócios são realizados, o *blockchain* é o menos conhecido dentro da área contábil. No entanto, em vista do seu impacto potencial, não é mais uma tendência que pode ser ignorada por mais tempo.

Segundo entendimento de Batista, Dias e Silva (2018, p. 307) “*blockchain* é uma tecnologia que proporciona um sistema descentralizado de operações de forma segura, estável e sem intermediários, na qual todas as transações são registradas criptograficamente em uma rede distribuída”. Para a contabilidade esta segurança facilitaria na autenticação das informações contábeis tornando os processos mais rápidos, seguros e confiáveis.

Para Mougayar (2017) *blockchain* é um fenômeno em curso, avançando lentamente como um tsunami, gradualmente envolvendo tudo ao seu caminho pela força de sua progressão.

Tapscott e Tapscott (2016) declaram que tecnologias *blockchains* terá impacto sobre todas as formas e funções dos serviços financeiros, como bancos, indústrias, instituições de microcrédito, redes de cartão de crédito, e muito mais, afetando a contabilidade como um todo.

A tendência é que o *blockchain* impacte na contabilidade principalmente na área financeira, sendo a primeira a perceber o enorme impacto de registros distribuído que esta tecnologia vem trazendo.

No Brasil diversos órgãos do governo e bancos já utilizam a tecnologia *blockchain* para melhorar seus negócios como, por exemplo, Banco Central do Brasil (BACEN) e outros órgãos fiscalizadores do Sistema Financeiro Nacional (SFN) como Susep (Superintendência de Seguros Privados) e CVM (Comissão de Valores



Mobiliários) estão utilizando uma plataforma de comunicação baseada na tecnologia *blockchain* para trocar informações. Porém, ainda é necessário que ocorram maiores discussões sobre o tema, apesar de alguns órgãos do governo já utilizarem o *blockchain*, é preciso que especialistas defendam a regulamentação dessa tecnologia junto aos legisladores, para que a tecnologia tenha maiores aplicabilidades e os sistemas conversem entre si.

De acordo com International Data Corporation (IDC) os gastos mundiais com soluções *blockchain* estão estimados em quase US \$ 2,9 bilhões em 2019, um aumento de 88,7% em relação aos US \$ 1,5 bilhão gastos em 2018. Os Estados Unidos serão a região geográfica que terá os maiores gastos com *blockchain* em 2019 (US\$ 1,1 bilhão), seguida pela Europa Ocidental (US\$ 674 milhões) e a China (US\$ 319 milhões), durante o período previsto de 2018 a 2022 (BASTIANE, 2019).

Diante do exposto, e do surgimento da tecnologia *blockchain* no cenário mundial, esta pesquisa se dá pela necessidade de verificar e instigar a percepção dos Contadores que exercem suas atividades em escritórios contábeis, visto que são profissionais que controlam o patrimônio da empresa e necessitam se atualizar diante das inovações tecnológicas, regulatórias e legislativas.

## 1.2 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

O presente estudo parte da necessidade de verificar a percepção dos contadores de escritórios a respeito das perspectivas de utilização do *blockchain* na Contabilidade, por prestarem vários serviços que são essenciais às organizações.

O *blockchain* é uma tendência nova no cenário contábil, seu impacto potencial, demonstra que os contadores precisam conhecer sobre tal tecnologia. Segundo Baron (2017) o *blockchain* atua como um livro-razão indispensável. Ao invés das empresas, que mantêm e reconciliam os registros da mesma transação em seus bancos de dados separados, de gerenciamento privado ou contabilidade, ambos os lados da transação são registrados simultaneamente em um livro maior. Devido a essa capacidade, bem como a sua capacidade de registrar transações em tempo real, o *blockchain* está preparado para atualizar os métodos tradicionais de faturamento, documentação, contratos e processamento de pagamentos para empresas e indústrias tanto grandes como pequenas.

Diante da importância do profissional contábil em exercer suas competências em escritórios de contabilidade buscando ser um profissional qualificado, e diante do cenário onde a tecnologia é um aliado para realização das funções exercidas por esse profissional, buscou-se reunir informações com o propósito de responder o seguinte problema: **Qual a percepção dos Contadores que atuam em escritórios de contabilidade na cidade João Pessoa a respeito das perspectivas de utilização do *blockchain* na contabilidade?**

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo geral verificar a percepção dos contadores que atuam em escritórios de contabilidade da cidade de João Pessoa, a respeito das perspectivas de utilização do *blockchain* na contabilidade.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar o conhecimento dos contadores dos escritórios de contabilidade da cidade de João Pessoa, acerca das contribuições do *blockchain* dentro da contabilidade;
- b) Identificar a percepção quanto às dificuldades enfrentadas pelos contadores em relação à utilização do *blockchain* na contabilidade.

### 1.4 JUSTIFICATIVA

As inovações tecnológicas chamadas tecnologias emergentes como: inteligência artificial, big data, realidade virtual, XBRL, têm impactado, principalmente, a agilidade e confiabilidade dos sistemas de informações, dentre essas inovações está, o *blockchain*, que é um tema pouco discutido no âmbito contábil, por ser uma tecnologia pouco conhecida por grande parte, mas que é uma tendência assim como foi à internet.

Estudo realizado em Santa Catarina por Migliorini e Rocha (2019) buscou verificar como o *blockchain* pode ser utilizado dentro da área contábil, onde constatou que os profissionais contábeis possuem um baixo nível de conhecimento sobre novas tecnologias e um baixo nível de conhecimento sobre o *blockchain*.

Partindo da ideia que as novas tecnologias são aliadas nas rotinas diárias do contador, e o mercado exige que esse profissional se adequem as transformações passadas pela contabilidade. A tecnologia *blockchain* promete trazer grandes mudanças na contabilidade, conforme Baron (2017) destaca algumas possibilidades do uso *blockchain*, como: processos automatizados, autenticação de transações, desenvolvimento de contratos inteligentes, dentre outros.

Com o intuito de verificar a percepção dos contadores de escritórios contábeis acerca do conhecimento sobre *blockchain*, e como essa tecnologia pode impactar na contabilidade de forma a melhorar os processos contábeis tornando-os mais seguros, confiáveis e reduzindo os erros. Portanto, o presente estudo se justifica através de verificar a percepção dos contadores que atuam em escritórios a respeito das perspectivas de utilização do *blockchain* na Contabilidade.

Sendo assim, a pesquisa mostra-se relevante para o curso de ciências contábeis na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), podendo ser utilizada para incentivar os futuros profissionais contábeis, que na sua maioria, terão algum contato com escritórios contábeis, a buscarem conhecer melhor as inovações tecnológicas, tornando-os profissionais atualizados, preparados e incentivados ao avanço da tecnologia que impacta na contabilidade de um modo geral. Os resultados da pesquisa poderão ser utilizados pela UFPB, como ferramenta de incentivo ao conhecimento de novas tecnologias que contribuam no avanço da academia e contabilidade.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste tópico é estabelecer a relação teórica dos principais temas da pesquisa. Dessa forma, procura-se contemplar os seguintes assuntos: Os avanços da tecnologia ocorridos nos Escritórios Contábeis; O Futuro da profissão contábil; *Blockchain* e suas possibilidades de utilização na contabilidade; *Blockchain* no Brasil e no mundo; Desafios e limitações da tecnologia *Blockchain*; no tópico posterior, serão apresentados a procedimentos metodológicos da pesquisa e apresentação e análise dos resultados.

### 2.1 OS AVANÇOS DA TECNOLOGIA OCORRIDOS NOS ESCRITÓRIOS CONTÁBEIS

Muitos são os impactos trazidos pelas inovações tecnológicas para a contabilidade, segundo Zwirter e Alves (2015), a integração dos sistemas informatizados e o advento da internet destacam-se, conforme os resultados da pesquisa, como as maiores inovações tecnológicas ocorridas nos escritórios contábeis, sendo possível gerar informações mais precisas, úteis e com maior rapidez.

Para Ferreira (2010, p.15) “a evolução da contabilidade aconteceu desde os procedimentos manuscritos, passando pelo mecanizado até os dias de hoje onde se utiliza o procedimento informatizado”. Segundo Martins (2010), de um modo geral, os escritórios estão abertos a aceitar os avanços ocorridos no setor tecnológico, que possam ajudá-los na melhoria do atendimento a seus clientes.

Porém, também há obstáculos nos escritórios de contabilidade no uso de novas tecnologias, como afirma Martins (2010) que os escritórios apenas se adequam às novas tecnologias quando são obrigados, devido aos custos que envolvem essa evolução.

Diante das inovações tecnológicas, o mercado exige profissionais com qualificação adequada. Segundo Barbosa (2000), o profissional contábil vem sofrendo uma forte pressão diante das mudanças, pois a sua função está sendo reformulada a cada passo desse processo de transformação.

## 2.2 O FUTURO DA PROFISSÃO CONTÁBIL

Nas últimas décadas, principalmente com a popularização da internet no início do século XXI, a profissão contábil teve que se adaptar as mudanças. O contador antigamente era visto como “guarda livros”, hoje é uma peça essencial nas organizações. No contexto da globalização, o contador precisa mudar sua postura diante do mercado mundial que é dinâmico e desafiador. Dessa forma, o profissional contábil do futuro deve estar qualificado diante do cenário inovador e mais competitivo.

O profissional contábil do futuro tem grandes desafios na era da globalização, conforme entendimento de Santos *et al* (2007), as constantes transformações, decorrente da dinâmica do mundo dos negócios, têm imensas implicações aos contadores. A mais importante delas preparar profissionais, que não deve mais formar meros especialistas em contabilidade, mas profissionais atualizados e susceptíveis a novos aprendizados, visando oferecer para as organizações informações cada vez mais rápidas e reais, auxiliando fortemente na tomada de decisões dentro das empresas que afetará na sociedade como um todo.

O profissional contábil do futuro precisa estar atento às grandes mudanças pelas quais a contabilidade passará diante do cenário tecnológico. Thomson Reuters (2018) realizou um levantamento com contadores para saber a percepção deles em relação ao futuro da profissão. O resultado foi surpreendente: 74% dos contadores acreditam que sua profissão mudará por completo nos próximos dez anos, por conta dos frequentes avanços das tecnologias.

Os profissionais Contábeis que trabalham em pequenas empresas também veem a tecnologia como um fator de impacto no seu papel nos próximos cinco anos. Na Pesquisa Global de PMEs de 2018 da *International Federation of Accountants* (IFAC), 78% dos entrevistados esperavam que as novas tecnologias de navegação afetassem os papéis tradicionais de contabilidade e finanças.

Portanto, no que tange ao futuro da profissão contábil, ela assume um papel de suma importância para a tomada de decisão, necessitando de atualizações impostas pela modernidade, como por exemplo, pelo uso da tecnologia que tende a tornar as atividades dos contadores mais eficiente.

Diante do grande número de profissionais contábeis que exercem atividades em escritórios, cerca de 730 organizações contábeis estão registradas no Conselho

Regional de Contabilidade (CRC) da Paraíba, sendo 373 dessas organizações contábeis localizada na cidade de João Pessoa. Sendo um profissional essencial para as organizações, onde auxiliam na identificação de problemas que os gestores não estão vendo, como por exemplo, no planejamento, nas soluções para redução de gastos, na gestão financeira, no planejamento tributário e muito mais.

### 2.3 *BLOCKCHAIN* E SUAS POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO NA CONTABILIDADE

*Blockchain* é uma tecnologia que surgiu em 2008 junto com o *Bitcoin* no artigo *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, de pseudônimo Satoshi Nakamoto. Segundo Ulrich (2014), *Bitcoin* é uma moeda digital, que opera essencialmente, como dinheiro online.

Porém no artigo, o autor não cita o termo *blockchain*, mas “cadeias de blocos”. Nakamoto (2008) propõe soluções para resolver problemas no comércio da internet sem depender de instituições financeiras, utilizado a moeda digital *bitcoin*, na qual as transações são efetuadas por meio de um livro razão distribuído, posteriormente denominado *blockchain*.

Nos entendimentos de Ciccarino e Araki (2017), a tecnologia *blockchain* é um banco de dados distribuído que é usado para guardar registros que podem ser transações financeiras entre duas ou mais pessoas, contratos, códigos de programação, entre vários outros itens que ficam registrados de forma permanente no *blockchain*.

De acordo com Katori (2017), as transações são realizadas obedecendo a uma ordem cronológica, criando um elo com a anterior para poderem ser validadas. Essa validação ocorre por meio de senha pública, que sinaliza a operação, e outra privada, que valida a transferência dos recursos.

Por se trata de uma tecnologia emergente, disruptiva e inovadora, Tapscott e Tapscott (2016), descreve *blockchain* como a tecnologia que é capaz de gravar qualquer coisa de valor de forma segura, privada e de pessoa para pessoa sem intermediários, utilizado criptografia nas transações. Drescher (2018), afirma que a principal ideia da criptografia é proteger os dados contra acessos por pessoas não autorizadas. É equivalente às fechaduras nas portas ou cofres de banco, que protegem seus conteúdos contra acessos por pessoas não autorizadas.

Fernandes (2017), afirma que a tecnologia *blockchain* utiliza criptografia para registro das transações, que é composto por técnicas que possibilitam cifrar os registros e torná-los ininteligíveis para os que não têm permissão às informações originadas dos acordos entre as partes e isso possibilita a segurança da tecnologia.

Greve *et al* (2018) aponta sete principais propriedades da tecnologia *blockchain* que contribuem de forma inovadora para o desenvolvimento de aplicações e sistemas conforme quadro 1:

**Quadro 1- Principais Propriedades do *blockchain***

1	Descentralização	No blockchain as transações são executadas de maneira distribuída, através da confiança entre as partes, sem a necessidade de uma entidade intermediária.
2	Disponibilidade e Integridade	Todo o conjunto de dados e transações é replicado em diferentes nós de maneira segura, de forma a manter o sistema disponível e consistente.
3	Transparência:	Todas as transações registradas no livro-razão são públicas, podendo ser verificadas e auditadas
4	Imutabilidade	As transações registradas no livro-razão são imutáveis. Uma vez registradas não podem ser alteradas
5	Privacidade	É possível oferecer privacidade aos usuários sem que os terceiros envolvidos tenham acesso e controle dos seus dados. Utilizando criptografia para proteger os dados do usuário.
6	Desintermediação	A <i>blockchain</i> permite interação entre diversos sistemas de forma direta, rápida e eficiente.
7	Cooperação e Incentivos	Oferta de modelo de negócios à base de incentivos, à luz da teoria dos jogos. O consenso sob demanda passa a ser oferecido como serviço em diversos níveis e escopos

Fonte: adaptado de Greve *et al* (2018).

Ciccarino e Araki (2017), afirmam que o *blockchain* funciona sem a necessidade de que uma autoridade central diga quais transações são válidas. Com isso, ela amplia as possibilidades de transações eliminando intermediários, tornando- as mais ágeis, seguras e eficientes.

Entre os principais impactos trazidos pelo *blockchain* no setor de contabilidade esta o fato de que os registros contábeis não são alteráveis, é reduzido consideravelmente o risco de erros na contabilidade digital e a contabilidade passarão a ser feita em tempo real e visível publicamente (DUARTE 2018).

Ainda segundo Duarte (2018), *blockchain* virá atualizar as formas tradicionais dos escritórios de contabilidade, no que diz respeito ao gerenciamento seus registros de faturamento, documentação, contratos e processos de pagamento.

Mougayar (2017), destaca que o *blockchain* pode ter muitas formas de implementação. Eles podem ser visto como uma camada de confiança, um medidor de troca, uma conexão segura, um conjunto de capacidade descentralizada e muito mais.

No que tange suas possibilidades Kouhizadeh, Saberi, Sarkis, Shen (2018, p. 2119) explicam:

[...] no *blockchain*, um agente cria uma nova transação a ser adicionada ao *blockchain*. Esta nova transação é transmitida para a rede para verificação e auditoria. Quando a maioria dos nós da cadeia aprova essa transação de acordo com regras aprovadas pré-especificadas, essa nova transação é adicionada à cadeia como um novo bloco. Um registro dessa transação é salvo em vários nós distribuídos para segurança. Enquanto isso, o contrato inteligente, como uma característica essencial da tecnologia *blockchain*, permite a realização de transações confiáveis sem o envolvimento de terceiros.

As pessoas que querem fazer negócios precisam confiar numa série de intermediários como, por exemplo, governo (emite e regulamenta a moeda); os bancos, (garantem a segurança da transação); e as plataformas de pagamento, como o *paypal*, (que existem para facilitar a transações pela internet) (CICCARINO; ARAKI, 2017).

Com o *blockchain*, tudo isso pode ser realizado de forma transparente, segura e privada, atrelado à possibilidade de diminuir custos e melhorar o acesso a diversos serviços, demonstrando que a tecnologia está em constante evolução (SILVA; BOVÉRIO, 2018).

Os impactos do *blockchain* para os escritórios de contabilidade são absolutamente disruptivos. A tradicional necessidade de manter os registros de todas as transações realizadas pelos clientes. Ao invés do gerenciamento privado dos livros contábeis em seus bancos de dados todas as transações pode ser feitas de maneira simultânea em um livro compartilhado (FERREIRA 2019).

Tapscott e Tapscott (2016), aponta oito funções principais de ouro em que *blockchain* poderá trazer profundas mudanças nas relações de negócios, seu impacto e parte interessada, como demostra no quadro 2.



**Quadro 2- Oito funções de ouro do *blockchain***

	<b>Função</b>	<b>O impacto do <i>blockchain</i></b>	<b>Parte interessada</b>
1	Autenticando identidade e valor	Identidades verificáveis e robustas, protegida criptograficamente ;	Agências de classificação, análise de dados do consumidor, marketing, banco de varejo/atacado, redes de cartões de pagamento, reguladoras;
2	Movimentando um valor- pagamento, transferência e compra de bens e serviços	Transferência de valor, sem um intermediário, reduzindo o custos e velocidade nos pagamentos;	Banco, redes de cartões de pagamento, transferência de dinheiro, serviço de telecomunicações, reguladores;
3	Valor de armazenamento- moedas correntes, ativos financeiros. Depósito, mercado monetário de fundos ou títulos do tesouro	Mecanismos de pagamento combinado com guarda segurança e confiável, reduzindo a necessidade de serviços financeiros típicos, tornando poupanças, contas obsoletas;	Banco de varejo/atacado, corretoras, gestão de ativos, telecomunicações, reguladores;
4	Valor do empréstimo- cartão de crédito, hipotecas, títulos corporativos, títulos garantidos por ativos e outras formas de crédito.	O blockchain aumenta a eficiência, reduz o atrito, melhora o risco sistemático. Consumidores pode usar para acessar empréstimos dos pares; significativo para empresários	Bancos atacadistas/ comerciais, finanças públicas, <i>crowdfunding</i> , reguladoras, agências de classificação de risco, empresa de software de avaliação de crédito;
5	Troca de valor- arbitragem. ordens de correspondência, comércios de compensação, garantias gestão e avaliação, liquidação e custódia	Blockchain leva transações de dias e semanas para minutos.	Investimento, banco ,comerciantes de câmbio, fundos de hedge, fundos, corretagem de varejo, futuros, bolsas de mercadorias; corretoras de commodities, bancos centrais, reguladores.
6	Financiamento e investimento em ativos, Startup- valorização do capital, dividendos, juros, aluguéis, ou combinação	Novos modelos de financiamento ponto a ponto, gravação de ações corporativas, tais como dividendos pagos através de contratos inteligentes. Títulos de registro para automatizar reivindicações a renda e outras formas de rendimento.	Bancos de investimento, capital de risco, auditoria, gerenciamento de propriedade, bolsa de valores, reguladores;
7	Garantido Valor e gerenciando de Risco- proteger bens, vidas, propriedade saúde,	Usando sistemas de reputação, as seguradoras melhora o risco atuarial, criando mercados descentralizados para seguros;	Seguros, gestão de risco, bancos de atacado, corretagem, câmaras de compensação, reguladores;
8	Contabilidade para valor – nova governança corporativa	O livro-razão distribuído fará auditoria e relatórios financeiros em tempo real, transparentes, melhorará a capacidade das reguladoras em fiscalizar as ações das corporações.	Auditoria, gestão de ativos, guardiões dos acionistas, reguladores

Fonte: Tapscott e Tapscott (2016, p. 99).

Portanto, é notável que *blockchain* tenha grande capacidade de utilização,

afetando a maneira como os negócios são conduzidos. Para Yli-Huumo et al (2016), na tecnologia *blockchain* é possível ser aplicada a outros tipos de uso. Pode, por exemplo, criar um ambiente para contratos digitais e compartilhamento de dados ponto-a-ponto em um serviço de nuvem. O ponto forte da técnica *blockchain*, integridade de dados, é a razão pela qual seu uso se estende também a outros serviços e aplicações.

No entendimento de Batista, Silva e Dias (2018, p. 311) “no *blockchain* os registros de dados são extremamente confiáveis, onde os membros da rede podem ter uma cópia desse registro e verificar as transações que são realizadas”. Para Tapscott e Tapscott (2016), ressalta que no *blockchain* é possível enviar dinheiro diretamente e com segurança sem passar por um banco, uma empresa de cartão de crédito ou PayPal. Com potencial para desencadear aplicações como o gerenciamento de transações online.

### **2.3.1 Blockchain no Brasil e no Mundo**

Beck e Muller-Block (2017, p. 5391), destacam que “o *blockchain* é considerado uma tecnologia que tem (e terá ainda mais no futuro) um impacto decisivo sobre o setor de serviços financeiros”.

Weinland (2019) destaca o banco britânico HSBC, como o primeiro a concluir transações de financiamento comercial viável do mundo usando *blockchain*, abrindo as portas para a adoção em massa da tecnologia no mercado de 9 trilhões para financiamento de comércio.

Outros bancos como Santander também estão investindo no *blockchain*, lançando sistema de pagamento transacionais baseado na tecnologia (MEGAW, 2018).

No Brasil, esta tecnologia ainda está em fase embrionária, principalmente pela falta de conhecimento sobre o assunto. Seu impacto maior está em setores financeiro, como bancos e órgão do governo.

O BACEN utiliza a tecnologia para facilitar a troca de informações com outros órgãos. Antes da implantação da Plataforma de Integração de Informações das Entidades Reguladoras (Pier) a troca de informação era lenta, podendo levar dias ou até semana para serem concluídos, após a implantação da Pier esses processos são quase que instantâneos.

Outros órgãos como a Receita Federal estão utilizando *blockchain* no Cadastro de Pessoas Físicas, que busca simplificar o processo de disponibilização da base CPF, com mecanismos seguros, integrados e eficientes.

Essa inovação cria uma expectativa muito grande, para a criação de um sistema rápido, confiável, eficiente e seguro baseado em *blockchain*, o que contribuiria para a redução de custos tanto para os usuários, bem como para as empresas e órgãos.

Em relação à regulamentação da tecnologia *blockchain* no Brasil, ainda é um tema pouco discutido por especialistas e governo. Consultor de regulação do BACEN, Mardilson Queiroz destacou que a instituição está atenta ao grande potencial do *blockchain*, mas ele avalia que a tecnologia é ainda incipiente em termos de padrões e precisaria “amadurecer” antes de qualquer regulação (AGÊNCIA CÂMARA NOTICIA 2018).

Porém já existem esforços para absorver a tecnologia *blockchain* no Brasil. Na Câmara dos Deputados um projeto de lei (PL) quer tornar obrigatório o uso de *blockchain* em aplicações do Governo Federal, segundo a proposta 3443/2019, o *blockchain* deve ser integrado na prestação digital dos serviços públicos na administração pública, por meio de estratégias para a construção de um Governo Digital.

### **2.3.2 Desafios e limitações da tecnologia *blockchain***

A tecnologia *blockchain* também levanta críticas a respeito de sua confiança no cenário contábil. No entendimento de Schneier (2019), a confiança é essencial para a sociedade, e o que o *blockchain* faz é transferir parte da confiança nas pessoas e instituições para confiar na tecnologia. Você precisa confiar na criptografia, nos protocolos, no software, nos computadores e na rede. Quando essa confiança acaba sendo perdida, não há recurso.

De acordo com a Walport (2016) a tecnologia tem sido alvo de várias pesquisas no âmbito da segurança. Muitos afirmam que não é possível alcançar um nível satisfatório de segurança na tecnologia, enquanto outros afirmam que poucas tecnologias no mundo oferecem a segurança promovida pelo *blockchain*. Yli-Huumo, et al (2016) afirma que anonimato, integridade de dados e atributos de segurança são alguns dos desafios que *blockchain* precisa superar.

Swan (2015), afirmar que a tecnologia *blockchain* tem algumas limitações a ser superadas. A possibilidade de um “ataque 51 por cento”, em que a entidade de mineração que são formados pelos mineradores - indivíduos ou empresas que oferece seu poder de computação para verificar as transações e são remunerados, poderia tomar o controle e gerar gasto duplo em uma conta *blockchain*, assim perderia a confiança do sistema, sendo seu fim.

Ainda de acordo com Swan (2015), a mineração atrai uma quantidade enorme de energia, para confiança na mineração esforço que por um lado, pode não obter recompensa, e esses recursos gastos não têm nenhum benefício diferente de mineração.

Portanto percebe-se que, como tecnologia emergente, o *blockchain* ainda tem um longo caminho a ser percorrido para a sua adoção na contabilidade. A tecnologia *blockchain* ainda não pode ser totalmente descrita, pois ainda está em sua fase embrionária, como entende Vranken (2017) que a tecnologia está avançando nos negócios e na sociedade, e faz necessário realizar pesquisas sobre as implicações e possibilidades desta tecnologia inovadora.

## 2.4 ESTUDOS RELACIONADOS

Dentre os estudos anteriores relacionados sobre esta temática, destaca-se o estudo de Ciccarino e Araki (2017), tendo como objetivo de pesquisa compreender como o *blockchain* altera as relações de mercado sob a luz das teorias da estratégia, em especial do empreendedorismo. Desta forma constatou-se que, um empreendedor consegue captar recursos via *blockchain* sem a burocracia bancária, transações entre países dispensam conversões e impostos cambiais.

A pesquisa de Batista, Dias, e Silva (2018) visa apresentar um novo padrão de comportamento no ciberespaço, baseado na tecnologia *blockchain*. Analisando futuras possibilidades de aplicação, desde uma reputação social digital, identidade autêntica, até incentivos financeiros. Como conclusão os autores propõem a utilização de *blockchain* como ferramenta interessante para solucionar os desafios atualmente encontrados pela identidade digital e continuar as possíveis funcionalidades para o futuro, da internet de valor, deixando o escopo aberto de modo colaborativo de ideias.

De maneira similar o estudo de levantamento de Migliorini e Rocha (2019) realizada em Santa Catarina, constatou que os profissionais contábeis possuem um baixo nível de conhecimento sobre novas tecnologias e um baixo nível de conhecimento sobre o *blockchain*. Além de verificar o nível de aceitação dos profissionais contábeis diante de novas tecnologias dentro da contabilidade. Com relação aos dados levantados no estudo, as autoras constataram numa amostra de 526 respondentes, que a média para conhecimento sobre *blockchain* foi de 1,86 pontos numa escala de 1 a 5. Já o nível de aceitação dos profissionais contábeis foi de 0,95 pontos, o que revela que os profissionais teriam resistências em se adaptar a novas tecnologias.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste tópico, será descrito a classificação utilizada para realização da pesquisa, população e amostra, bem como os procedimentos de coleta e análise dos dados que foram utilizadas.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÕES DA PESQUISA

Para a realização da pesquisa, quanto aos seus objetivos, pode ser classificada como descritiva, uma vez que pretende verificar a percepção dos contadores de escritórios a respeito da utilização *blockchain* na contabilidade. Segundo Gil (2018), “a pesquisa descritiva têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis”. Nesse contexto, descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos (BEUREN; RAUPP, 2013).

Quanto aos procedimentos, a pesquisa é do tipo *survey*, pois as informações foram buscadas, com certo grupo específico. Para Fonseca (2002), pesquisa *survey* relaciona-se na obtenção de informações e dados sobre opiniões do público alvo, utilizando questionário como instrumento de pesquisa.

Quanto à abordagem do problema é considerada a pesquisa quantitativa, de acordo com Beuren e Raupp (2013) a abordagem quantitativa é caracterizada pela utilização de instrumentos estatísticos, tanto para coleta no caso, contadores que atuam em escritórios na cidade de João Pessoa, quanto para tratamento dos dados, que não é tão profundo, uma vez que se preocupa com o comportamento geral dos acontecimentos.

#### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população desta pesquisa foram os contadores que atuam em escritórios na cidade de João Pessoa, visto que foi solicitado ao CRC da Paraíba, dados que mostrassem o quantitativo de escritórios da cidade de João Pessoa. Os dados fornecidos contam com 373 escritórios de contabilidade registrados e ativos, sendo 40 (quarenta) sociedade profissional, 4 (quatro) sociedade mista, 2 (dois) sociedade civil, 65 (sessenta e cinco) sociedade empresária, 11 (onze) sociedade simples

pura, 46 (quarenta e seis) sociedade simples LTDA, 63 (sessenta e três) empresário individual, 39 (trinta e nove) Empresas individuais de responsabilidade Limitada (EIRELI) e 103 (cento e três) Micro Empresário Individual (MEI).

Para compor a amostra desta pesquisa foram aplicados questionários presencialmente em palestras e minicursos promovidos pelo CRC da Paraíba, em sua sede localizada em João Pessoa. Tendo em vista as dificuldades de encaminhamento dos contatos dos escritórios de contabilidade na cidade de João Pessoa, no período escolhido para aplicação deste estudo, visto que o sistema do CRC da Paraíba encontrava-se com problema para encaminhar os questionários. Desta forma, foi escolhido à amostragem por acessibilidade e conveniência, mediante o aceite e colaboração dos profissionais contábeis para participar da pesquisa. Portanto, destes, 54 fizeram parte da amostra da pesquisa, ao responderem o questionário apresentado.

### 3.3 MÉTODOS DE ANÁLISE DOS DADOS E COLETA DE DADOS

A finalidade dessa pesquisa foi verificar a percepção dos contadores que atuam em escritórios acerca das perspectivas de utilização do *blockchain* na contabilidade.

Para alcançar tal objetivo foi elaborado e aplicado um questionário como instrumento de coleta dos dados da pesquisa que segundo Lakatos e Marconi (2017) é uma técnica de investigação, composta por um conjunto de questões que se submete ao pesquisado, obter informações que serão necessárias ao desenvolvimento da pesquisa.

Para embasar a construção do questionário (APÊNDICE A) foi utilizado estudo da pesquisa de Migliorini e Rocha (2019) desta forma, foi composto por questões objetivas e estruturado da seguinte forma: Bloco I – questões relativas ao perfil do entrevistado; Bloco II – questões relativas à percepção dos contadores sobre *blockchain* e como pode ser utilizado na contabilidade; Bloco III – questões relativas a dificuldades enfrentadas na utilização do *blockchain*; Bloco IV – questões relativas às possibilidades de aplicação do *blockchain* na contabilidade.

Para proceder a esta análise, foi utilizada a escala *Likert* de 1 a 5 com categorias de respostas: “discordo totalmente” para 1 até 5 para “concordo

totalmente”. Neste sentido, as categorias de resposta servem para capturar a intensidade dos sentimentos dos respondentes.

Os questionários foram aplicados presencialmente em palestras e minicursos promovidos pelo CRC da Paraíba em sua sede. Já que *Newsletter* do CRC encontrava-se com problemas, impossibilitando sua expansão para os escritórios de contabilidade por meio *online*.

O período de aplicação dos questionários foi de 25 Julho a 26 de Agosto de 2019. Após essa coleta foi possível realiza um levantamento com as características dos entrevistados, percepção em relação às contribuições e perspectivas de utilização do *blockchain* na contabilidade, bem como as dificuldades encontradas para utilização e implantação no setor contábil.



## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste tópico serão analisados os dados obtidos através dos questionários respondidos pelos contadores, estes resultados serão apresentados através de tabelas e gráficos para facilitar a compreensão do leitor.

### 4.1 PERFIL DOS CONTADORES DE ESCRITÓRIOS

Na aplicação da pesquisa, foram obtidos 54 questionários respondidos adequadamente, sendo descartados 11 questionários incompletos da amostra. Para caracterização do perfil dos contadores, foram elaboradas questões que identifiquem sexo, faixa etária, tempo que atua na profissão, e formação acadêmica. Nesta etapa os resultados obtidos são apresentados na tabela 1:

**Tabela 1 – Perfil dos Respondentes**

<b>Características</b>	<b>Classificação</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual (%)</b>
Sexo	Feminino	37	68,5
	Masculino	17	31,5
Faixa etária	Até 20 anos	0	0
	Entre 21 e 30 anos	21	38,9
	Entre 31 e 39 anos	14	25,9
	Entre 40 e 49 anos	11	20,4
	Acima de 50 anos	8	14,8
Formação acadêmica	Ensino superior completo	42	77,8
	Pós-graduação	12	22,2
	Mestrado	0	0
	Doutorado	0	0
Tempo que atua na profissão	Menos de 1 ano	1	1,9
	Entre 2 a 5 anos	36	66,5
	Entre 6 a 9 anos	3	5,6
	Entre 10 a 14 anos	5	9,3
	Entre 15 a 19 anos	1	1,9
	Mais de 20 anos	8	14,8

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os resultados apontados na tabela 1 evidenciam que, com relação ao sexo, a maioria dos respondentes é do sexo feminino, representando 68,5%, enquanto

31,5% do sexo masculino. Em relação à identificação da faixa etária dos contadores, percebe-se que a maioria está concentrada entre 21 a 30 anos com percentual de 38,9%. Semelhante aos resultados da pesquisa de Migliorini e Rocha (2019) em que os profissionais respondentes são considerados uma população nova, representada na sua maioria por mulheres, em que sua atuação na grande maioria está atrelada a escritórios de contabilidade.

Analisando a formação acadêmica dos respondentes da presente pesquisa, observou-se que 77,8% dos profissionais possui ensino superior completo, enquanto 22,2% possui pós-graduação.

Esses profissionais também foram questionados a respeito do tempo em que atuam na profissão. Identificou-se que a maior parte dos contadores trabalham em escritórios entre 2 e 5 anos e corresponde a 66,5% da amostra, isso evidencia que, a maioria dos contadores são novos na profissão.

#### 4.2 CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE *BLOCKCHAIN* E *BITCOIN*

Segundo apresentado na tabela 2, buscou-se identificar se os contadores obtêm conhecimento prévio sobre a tecnologia *blockchain*.

**Tabela 2 – Você já ouviu falar sobre *blockchain*, implementada junto ao *bitcoin***

Afirmações	Frequência	Percentual (%)
Sim	19	35,2
Não	31	57,4
Talvez	4	7,4
Total	54	100

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Conforme o resultado apresentado na tabela 2 nota-se que a maior parte dos contadores correspondendo a 57,4% não conhece a tecnologia *blockchain*. Observa-se que, 35,2% dos contadores já ouviram falar sobre *blockchain*, e ainda 7,4% não sabe informar com precisão o que seja *blockchain*.

Aliado ao fato da maior parte dos profissionais não ter ouvido falar do *blockchain*, é possível justificar o porquê dos 33,4% afirmarem que não se sentem aptos a responderem a questão, como mostra na tabela 3. Embora os respondentes em sua maioria afirmarem não conhecer o *blockchain* do *bitcoin*, mas quanto

questionados da relação do *blockchain* com *bitcoin* verifica-se que, somados os três percentuais das afirmações apresentadas na tabela 3, é possível observar que, 37% dos respondentes conhecem pelo menos uma relação do *blockchain* com *bitcoin*, enquanto 22,2% afirmaram que todas as alternativas estão corretas, demonstrado possuírem conhecimento sobre a relação do *blockchain* com *bitcoin*. Apenas 7,4% afirmaram que todas alternativas estavam incorretas, podendo ser justificado pelo desconhecimento do assunto, como demonstrado na tabela 3.

**Tabela 3 – Conhecimento sobre a relação do *blockchain* com *bitcoins***

<b>Afirmações</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual (%)</b>
A tecnologia blockchain é um banco de dados que se encontra distribuído entre os usuários da rede dos bitcoins;	4	7,4
As transações realizadas podem ser compras, vendas, doações, e inúmeras outras ações envolvendo a moeda digital;	6	11,1
Bitcoin é dado pelo processo que forma o blockchain. Toda a cadeia do blockchain serve para validar transações legítima baseada na moeda;	10	18,5
Todas as alternativas estão corretas;	12	22,2
Todas as alternativas estão incorretas;	4	7,4
Não me sinto apto a responder;	18	33,4
Total	54	100

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Portanto, ressalta-se que, quando indagados da relação do *blockchain* com *bitcoin* os respondentes demonstram maior conhecimento. Apesar da grande parte afirmar não ter ouvido falar do *blockchain* implementada junto ao *bitcoin*. Isso pode ser visto pelo fato dos respondentes apresentarem conhecimento sobre a moeda digital *bitcoin*, mesmo sem conhecer a tecnologia por traz da moeda digital.

#### 4.3 PERCEPÇÕES DOS CONTADORES SOBRE *BLOCKCHAIN* E SUAS PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO NA CONTABILIDADE

Nesta seção o questionário foi dividido em duas partes, onde a primeira trata-se da percepção dos respondentes em relação ao *blockchain* na contabilidade e a segunda parte que trata das perspectivas e contribuições de utilização do

*blockchain* na contabilidade. Para isso, foi utilizada a escala *likert* que possuía grau de nuança de 1 a 5 entre discordo totalmente a concordo totalmente.

#### 4.3.1 *Blockchain* na Contabilidade

Analizando a percepção dos Contadores em relação ao *blockchain* dentro da contabilidade conforme elencadas na tabela 4, nota-se que 61,1% dos profissionais discordam totalmente da afirmação. Pode-se observar, também, que 40,8% dos profissionais contábeis permaneceram neutros quando questionados sobre as contribuições do *blockchain* na qualidade das informações contábeis. Desta forma, é evidenciado que os respondentes não conhecem o *blockchain* nem suas possíveis contribuições dentro da contabilidade.

**Tabela 4 – Conhecimento sobre *Blockchain***

Afirmações	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Neutro		Concordo parcialmente		Concordo totalmente		Total (N)
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Conhecimento sobre <i>blockchain</i> na contabilidade	33	61,1	7	12,9	8	14,8	5	9,3	1	1,9	54
<i>Blockchain</i> pode contribuir na qualidade das informações contábeis	8	14,8	5	9,3	22	40,8	12	22,2	7	12,9	54
<i>Blockchain</i> pode trazer mudanças na contabilidade	7	12,9	5	9,3	20	37	13	24,1	9	16,7	54
<i>Blockchain</i> pode impactar na contabilidade financeira	8	14,8	3	5,6	18	33,3	16	29,6	9	16,7	54
Conhecimento de empresas que investem em <i>blockchain</i>	27	50	2	3,7	18	33,3	2	3,7	5	9,3	54
Conhecimento sobre contratos inteligentes e <i>ethereum</i>	22	40,8	4	7,4	21	38,8	3	5,6	4	7,4	54

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Quando questionados sobre as mudanças que *blockchain* pode trazer para contabilidade, 24,1% dos respondentes concordam parcialmente com a afirmação e 16,7% concordam totalmente, ou seja, nota-se que os profissionais contábeis acreditam nas mudanças trazidas pelo *blockchain*.

Em relação ao impacto do *blockchain* na contabilidade financeira, 33,3% dos respondentes se mostraram neutros, enquanto outros 29,6% concordam parcialmente e 16,7% concordam totalmente com a afirmação. Isso evidencia que, os profissionais acreditam que em partes *blockchain* poderia impacta na contabilidade financeira.

Indagados sobre, o conhecimento de empresas que investem em *blockchain*, os respondentes em sua maioria discordam da afirmação, 50% discordam totalmente e 3,7% discordam parcialmente, outros 33,3% ficaram neutros. O mesmo ocorre na afirmação sobre conhecimento de contratos inteligentes e *ethereum*, onde os pesquisados em sua maioria discordam da afirmação, correspondendo a 40,8%, enquanto 38,8% permaneceram neutros. Desta forma, é justificada a grande discordância destas afirmações, visto que a maior parte dos contadores não conhece a tecnologia, ficando impossibilitado de visualizarem sua aplicabilidade em âmbito contábil.

#### 4.3.2 Contribuições e perspectiva do *blockchain* na contabilidade

Nesta subseção estão apresentados os resultados sobre a percepção dos contadores sobre as contribuições do *blockchain* na contabilidade conforme tabela 5.

**Tabela 5 – Contribuições e perspectiva de utilização do *blockchain* na contabilidade**

Afirmações	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Neutro		Concordo parcialmente		Concordo totalmente		Total (N)
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Automação das informações contábeis	4	7,4	4	7,4	25	46,3	12	22,2	9	16,7	54
Integridade das informações	4	7,4	8	14,8	22	40,8	8	14,8	12	22,2	54
Agilidade na geração de informações	6	11,1	3	5,6	26	48,1	11	20,4	8	14,8	54
Confiabilidade nas informações	6	11,1	6	11,1	25	46,3	11	20,4	6	11,1	54
Transparência nas informações	4	7,4	8	14,8	21	38,9	15	27,8	6	11,1	54
Segurança nas informações	5	9,3	6	11,1	24	44,4	10	18,5	9	16,7	54

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Como mostra a tabela 5, a primeira afirmativa exposta aos pesquisados sobre automação das informações contábeis utilizando a tecnologia *blockchain*, demonstra que 22,2% concordam parcialmente e 16,7% concordam totalmente com a afirmação, ou seja, demonstra que parte dos profissionais acredita que *blockchain* oferece certo grau de automatização das informações. Porém, o que fica evidenciado na tabela 5, é o fato da maior parte dos respondentes permanecerem neutros diante de todas as afirmações. Isso pode ser justificado pelo fato do desconhecimento das possibilidades de aplicação da tecnologia *blockchain*.

Ainda representado por meio da tabela 5, foi obtido 22,2% de concordância total e 14,8% de concordância parcial, de acordo no que se refere à afirmação sobre a integridade das informações contábeis. Isso evidencia que partes dos profissionais contábeis acreditam que *blockchain* pode melhorar a integridades das informações.

Em relação à transparência nas informações contábeis obteve um percentual de 27,8% de concordância parcial e 11,1 % concordância total. Isso evidencia que os respondentes acreditam que *blockchain* pode oferece certo grau de transparência devido à tecnologia ser descentralizada, ou seja, não tem nenhuma autoridade central que controle.

Nota-se ainda que, resultados muito parecidos ocorrem na afirmação sobre a confiabilidade, segurança e agilidade na geração das informações. Considerando que os respondentes acreditam em partes que *blockchain* oferece certo grau de contribuição nas afirmações apresentadas.

#### **4.3.3 Meios de incentivos as novas tecnologias**

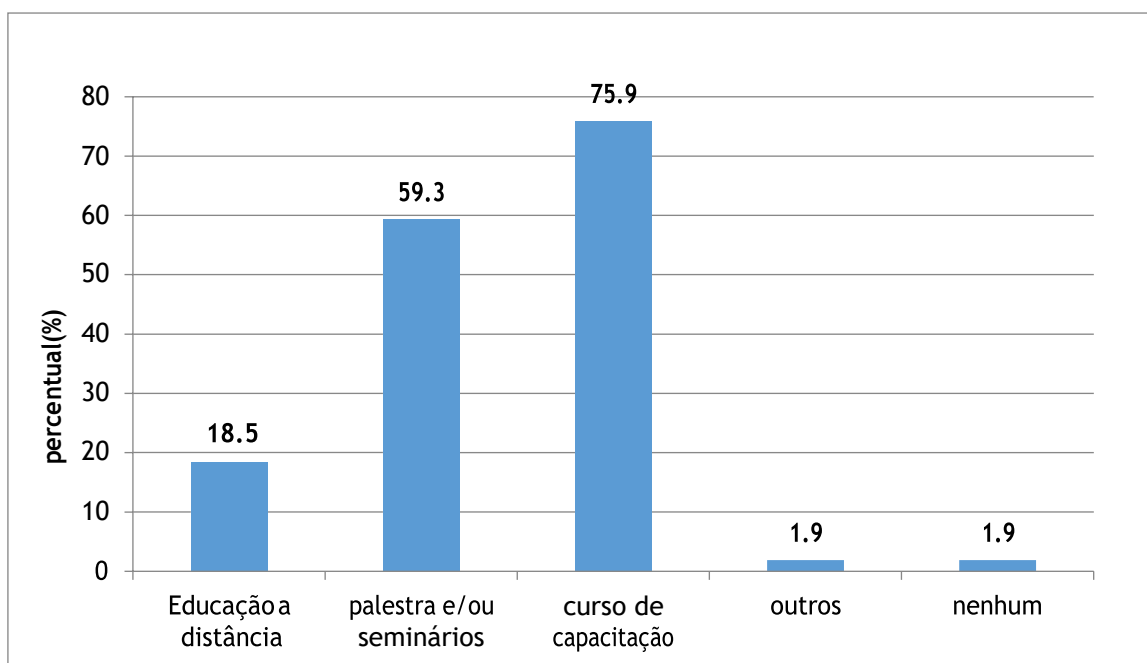
De acordo com as competências necessárias para estarem preparados para o mercado de trabalho, foi questionado aos contadores sobre os meios de buscar de novas tecnologias incentivadas pelos escritórios contábeis na qual os profissionais atuam. Os resultados foram apresentados no gráfico 1.

Os resultado apontados no gráfico 1, demonstram que 75,9% do profissionais contábeis buscam conhecimento sobre novas tecnologias a partir de cursos de capacitação, incentivos pelos escritórios contábeis. Isso evidencia que, os profissionais contábeis estão abertos a novos conhecimentos tecnológicos.

Verifica-se também que, 59,3% dos profissionais buscam, por meio de palestras e/ ou seminários conhecimento sobre novas tecnologias.

Nota-se ainda que 18,5% dos contadores fazem ou fizeram curso à distância, demonstrando que os profissionais são incentivados a buscarem novos conhecimentos, enquanto 1,9% afirmaram obter novos conhecimentos a partir de outros meios.

**Gráfico 1 – Meios de incentivos na busca por novas tecnologias**



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Como observado no gráfico 1, apenas 1,9% dos profissionais contábeis não são incentivados pelos escritórios contábeis a buscarem novos conhecimentos.

Portanto, pode-se observar no gráfico 1, que os profissionais buscam por diversos meios conhecimento em novas tecnologias.

#### **4.3.4 Percepção sobre as dificuldades na utilização do *blockchain* na contabilidade**

Nesta subseção serão apresentadas a percepção dos contadores em relação às possíveis dificuldades enfrentadas na implantação e utilização do *blockchain* na contabilidade.

Conforme apresentado na tabela 6, destaca-se que a maior parte dos respondentes permaneceram neutros, diante de todas as afirmações. Isso pode ser evidenciado pelo fato dos respondentes possuírem baixo conhecimento em relação às possibilidades e aplicabilidade da tecnologia *blockchain* na contabilidade.

**Tabela 6 – Dificuldades na utilização do *blockchain* na Contabilidade**

Afirmações	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Neutro		Concordo parcialmente		Concordo totalmente		Total (N)
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Custos altos ou desconhecidos para implantar e manter	8	14,8	5	9,3	23	42,6	6	11,1	12	22,2	54
Baixo nível de conhecimento dos profissionais contábeis	3	5,6	2	3,7	20	37	7	12,9	22	40,8	54
Pouca aceitação por parte dos clientes	4	7,4	7	12,9	23	42,6	9	16,7	11	20,4	54
Resistência ou impedimento por parte governo	4	7,4	7	12,9	27	50	10	18,6	6	11,1	54
Resistência ou impedimento por parte dos profissionais contábeis	5	9,3	4	7,4	24	44,4	11	20,4	10	18,5	54
Falta de incentivo para adapta as novas tecnologias	2	3,7	6	11,1	23	42,6	8	14,8	15	27,8	54

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Constatou-se que, diante das possíveis dificuldades apresentadas na tabela 6, evidencia-se a afirmação que trata do baixo nível de conhecimento dos profissionais contábeis correspondendo a 40,8% de concordância total e 12,9% de concordância parcial. Isso reflete que a tecnologia *blockchain* não foi disseminada no âmbito contábil.

Dando continuidade a análise da tabela 6, nota-se que, 27,8% dos pesquisados concordam totalmente e 14,8% concorda parcialmente que a falta de incentivo para adapta-se as novas tecnologia é um fator que causa dificuldades na implantação do *blockchain* na contabilidade.

Considerando a afirmativa “a tecnologia *blockchain* possui custos altos ou desconhecidos para implantar e manter”, 42,6% não tiveram opinião, mantendo-se neutros. No entanto, 22,2% concordam totalmente e 11,1% concordam parcialmente, enquanto 14,8% discordam totalmente seguidos de 9,3% discordam parcialmente, ou seja, uma parte dos respondentes acredita que por ser uma tecnologia nova o *blockchain* pode custar caro para empresas.



Em relação aos demais fatores que podem causar dificuldades na utilização do *blockchain* na contabilidade, obtiveram resultados muito parecidos, um fato a ser justificado, e a falta de conhecimento, como demonstrados nas tabelas 2 e 3.

#### 4.3.5 Possibilidades de aplicação e impactos do *blockchain* na contabilidade

A tabela 7 apresenta a percepção dos respondentes sobre a possibilidade do *blockchain* vir afetar a contabilidade. Conforme retrata o cenário abaixo.

**Tabela 7 – Você acredita que *blockchain* pode vir afetar a contabilidade**

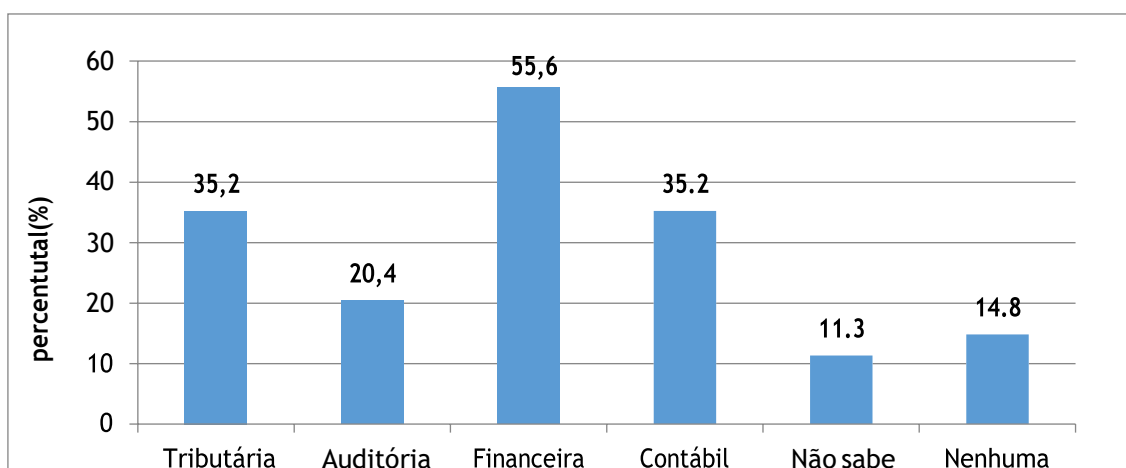
Afirmações	Frequência	Percentual (%)
Sim	13	24,1
Não	18	33,3
Em partes	23	42,6
Total	54	100

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Conforme a tabela 7 destaca-se que 42,6% dos pesquisados acreditam que *blockchain* pode vir afetar em partes, enquanto 24,1% acredita que poderia afetar a contabilidade. Porém, evidencia-se que 33,3% dos pesquisados não acreditam que *blockchain* pode vir afetar a contabilidade.

A partir da análise das informações coletadas, conforme gráfico 2, foram evidenciados áreas da contabilidade onde *blockchain* poderia causar maior impacto trazendo maior aplicação no âmbito contábil.

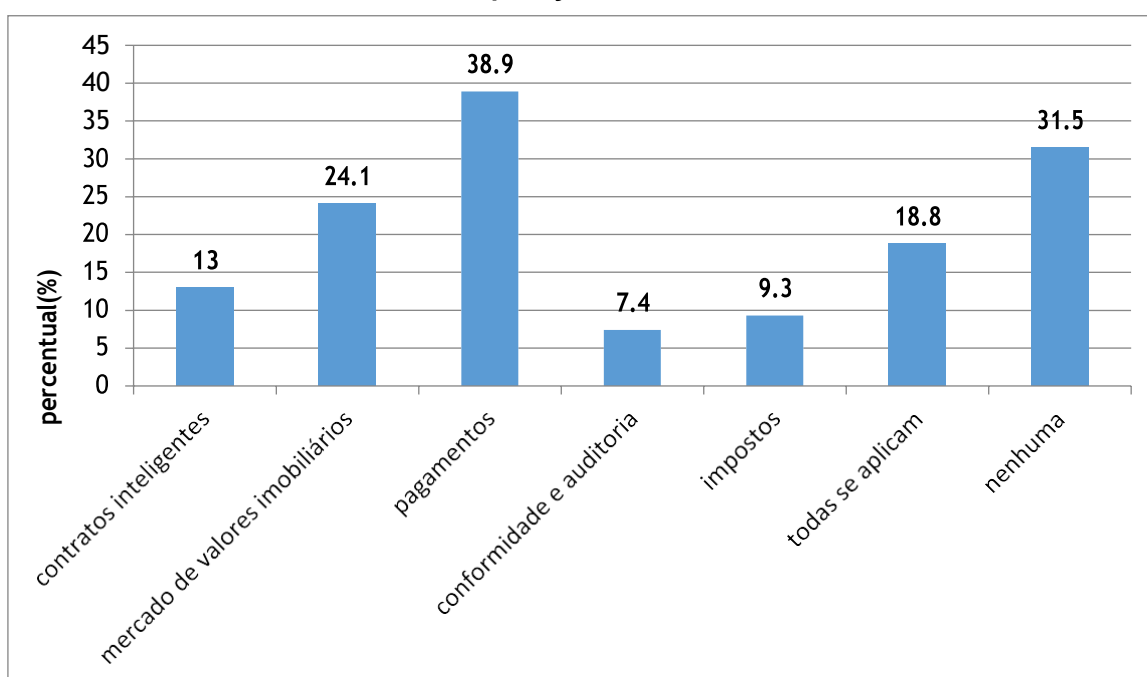
**Gráfico 2 – Áreas da contabilidade em que *blockchain* pode impactar**



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

De acordo com o gráfico 2, constatou-se que 55,56% dos respondentes da pesquisa, acreditam que *blockchain* pode impactar na área financeira, tendo como bancos e mercado de valores como principais setores onde *blockchain* pode ser utilizado. Seguindo a linha de utilização do *blockchain* na contabilidade, a área tributária e contábil corresponde a 35,2% cada uma. A auditoria obteve 20,4% das respostas totais. Enquanto 14,8% dos respondentes não acreditam que *blockchain* poderá impactar a contabilidade. Não sabem informar, 11,3% dos respondentes.

**Gráfico 3 – Possíveis aplicações do *blockchain* na contabilidade**



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

O gráfico 3 nos permite verificar a percepção dos pesquisados em relação as possíveis aplicações do *blockchain* na contabilidade. Como resultado, é impossível apresentar uma visão geral completa de todas as aplicações do *blockchain*. Por este motivo, nesta subseção foram englobadas as principais áreas de aplicação em que *blockchain* está sendo usando ou poderá sê-lo em breve.

Questionados a respeito das possíveis aplicações em que *blockchain* pode ser utilizado, 38,9% dos respondentes afirmaram que seria em pagamentos: no gerenciamento de transferência de moedas digitais autorizadas. Isso demonstra que apesar do *blockchain* ter diversas aplicabilidades, sua principal atuação se mantém atrelado a moedas digitais como *bitcoin*.

Dando continuidade a análise do gráfico 3, nota-se que 31,5% dos respondentes não acreditam que *blockchain* possui aplicação na contabilidade. Desta forma, tal afirmação vem ao encontro do que foi apresentado nas tabelas 4 e 5, pela falta de conhecimento da tecnologia, não é possível opinar sobre sua aplicação na contabilidade.

Conforme gráfico 3, ficou evidenciado que 24,1% dos respondentes acreditam que *blockchain* possui aplicação para ser utilizado no mercado de valores imobiliários: aumentando a eficiência na liquidação das ações. Enquanto 18,8% acreditam que a tecnologia *blockchain* pode ter aplicabilidade em todas as afirmações apresentadas no questionário.

A partir da análise das informações coletadas, pode-se observar que 13% dos pesquisados acreditam que *blockchain* possui aplicação para ser utilizado em contratos inteligentes. Já 9,3% dos pesquisados afirmaram que *blockchain* pode ter aplicação em impostos: na redução de cobrança dupla. Enquanto 7,4% dos respondentes afirmaram que *blockchain* pode ter aplicação na conformidade e auditoria: na atividade de negócio em relatórios de auditoria.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou identificar a percepção dos contadores que atuam em escritórios no município de João Pessoa a respeito das possibilidades de utilização do *blockchain* na contabilidade. O estudo identificou que existe um baixo nível de conhecimento sobre a tecnologia *blockchain*, isso impossibilita visualizar suas possíveis utilizações na área contábil. Existem diversas oportunidades de utilização do *blockchain*, segundo Drescher (2018) algumas das possibilidades de utilização, como contratos inteligentes, pagamentos, conformidade e auditoria, cálculo e coleta de impostos, e gerenciamento de registros.

Em relação às possibilidades e contribuições do *blockchain* na contabilidade os resultados verificados na pesquisa ressaltam que, pelo desconhecimento da tecnologia por grande parte dos profissionais, não sendo possível opinar sobre as possíveis mudanças que o *blockchain* promete como tecnologia disruptiva e inovadora. Porém, quando questionados se o *blockchain* poderia trazer impactos na contabilidade, os contadores demonstraram maior conhecimento e afirmaram que a área financeira, seria uma das primeiras a receberem o impacto dessa tecnologia, isso pode ser evidenciado pelo fato dos respondentes conhecerem a tecnologia *blockchain* como plataforma de transação de moedas digitais. Também foi possível verificar que, os escritórios contábeis oferecem incentivos aos profissionais na busca por novos conhecimentos por meio de cursos de capacitação, curso a distância dentre outros.

Sobre as possíveis aplicações do *blockchain*, verifica-se que, ainda a tecnologia esta ligada as moedas digitais, como plataforma de gerenciamento de pagamento. Embora sejam possíveis diversas aplicabilidades da tecnologia dentro da contabilidade.

Para que a tecnologia *blockchain* seja utilizada no âmbito contábil é necessário que, legisladores auxiliem no avanço e aplicação do *blockchain* no país, atraindo assim novos negócios e facilitando o desenvolvimento de novas tecnologias.

No Brasil, já é possível verificar iniciativas legislativa neste sentido, como a plataforma *Pier* do BACEN e outros órgãos reguladores, para facilitar a troca de informações. Porém é necessário que haja mais incentivos e disseminação dessa tecnologia, para que profissionais busquem se atualizarem e conhecer sobre a

tecnologia, para assim estarem preparados para uso do *blockchain* dentro da contabilidade. Além disso, a tecnologia *blockchain* pode contribuir no aspecto da qualidade da informação contábil-financeira, tornando-as mais relevantes e representando com fidedignidade as informações. A utilidade da informação contábil-financeira será melhorada se ela for comparável, verificável, tempestiva e compreensível.

Portanto conclui-se que os objetivos desse estudo foram alcançados por meio da análise dos resultados do questionário no bloco II- percepção sobre *blockchain* e sua utilização na Contabilidade e bloco III- dificuldades em novas tecnologias e *blockchain*. Com isso foi possível perceber que os contadores possuem um baixo nível de conhecimento sobre *blockchain*, com isso dificulta visualizarem as possibilidades de utilização do *blockchain* na contabilidade.

Quanto aos fatores limitantes desta pesquisa, pode ser o fato da amostra ser não probabilística, impossibilitando a generalização dos resultados obtidos, fazendo com que estes se refiram apenas aos respondentes pesquisados. Outra limitação é referente à dificuldade em se obter os dados com os contadores que atuam em escritórios, mesmo tendo ajuda do CRC da Paraíba para expansão do questionário *via* redes sociais, pois a *newsletter* do CRC da Paraíba estava com problemas.

Para pesquisas futuras, sugere-se que novos estudos possam ser realizados, medindo novos índices no contexto do conhecimento dos profissionais contábeis com uma amostra mais ampliada. Além disso, sugere-se que ocorram mais estudos voltados ao tema *blockchain*, que é pouco conhecida por grande parte dos profissionais, mas que é uma tendência que não pode ser mais ignorada, e necessita ser disseminada em âmbito contábil.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA CÂMARA NOTICIA. Especialistas defendem regulamentação da tecnologia blockchain para certificar transações virtuais. Notícia sobre blockchain no Brasil Brasília, 19 jun 2018 Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/CIENCIA-E-TECNOLOGIA/559279-ESPECIALISTAS-DEFENDEM-REGULAMENTACAO-DA-TECNOLOGIA-BLOCKCHAIN-PARA-CERTIFICAR-TRANSACOES-VIRTUAIS.htm> Acesso em 11 ago. 2019.
- BARON, Jon. Blockchain, accounting and audit: what accountants need to know. **Blog sobre Blockchain**. 21 mar. 2017. Disponível em: <https://tax.thomsonreuters.com/blog/business/technology/blockchain-accounting-and-audit-what-accountants-need-to-know/> Acesso em: 09 jul. 2019.
- BARBOSA, Ana Maria Ribeiro. As implicações da tecnologia da informação na profissão contábil. *In: Congresso Brasileiro de Contabilidade*, 16., Goiânia, 2000. **Anais** [...]. Goiânia, 2000.
- BASTIANE, Amanda. Gastos com blockchain nos Estados Unidos atingirão US\$41 bilhões até 2025. **Notícia sobre Gastos com Blockchain**. São Paulo. 28 mar 2019. Disponível em: <https://www.criptofacil.com/gastos-com-blockchain-nos-estados-unidos-atingirao-us41-bilhoes-ate-2025/> Acesso em: 27 jul. 2019.
- BATISTA, Alex Oliveira Abreu; DIAS, Emillie Rebecca Bastos; SILVA, Murilo Borges. Identificação digital baseada em blockchain: Um conceito disruptivo no ciberespaço. *In: Simpósio Internacional de inovação de mídias interativas*. 5., Goiânia 2018. **Anais** [...]. Goiânia: UFG, 2018.
- BECK, Roman; MULLER-BLOCK, Christoph. Blockchain as Radical Innovation: A Framework for Engaging with Distributed Ledgers. *In: Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, 50., Havaí, 2017 **Anais**[...]. Havaí, 2017.
- BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. Teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- CICCARINO, Irene; ARAKI, Michael Espindola. Blockchain como um Fator de Mudança na Competição e no Arranjo Econômico de Oportunidades. *In: SEMEAD Seminários em Administração*, 20., 2017, São Paulo. **Anais**[...]. São Paulo, 2017. Disponível em: [https://login.semead.com.br/20semead/anais/resumo.php?cod\\_trabalho=2055](https://login.semead.com.br/20semead/anais/resumo.php?cod_trabalho=2055). Acesso em: 27 jul. 2019.
- DEITOS, Maria Lúcia de Souza. O impacto dos avanços da tecnologia e a gestão dos recursos tecnológicos no âmbito da atividade contábil. **Revista Brasileira de Contabilidade**, n. 140, p. 20-31, ago. 2011. Disponível em: <http://rbc.cfc.org.br/index.php/rbc/article/view/458>. Acesso em: 25 ago. 2019.
- DRESCHER, Daniel. **Blockchain Básico**: Uma introdução não técnica em 25 passos. São Paulo: Novatec, 2018.

DUARTE, Roberto Dias. **Blockchain na contabilidade**: a tecnologia que vai revolucionar (novamente) os escritórios de contabilidade, 03 jan 2018. Notícia sobre blockchain. Disponível em: <https://www.robertodiasduarte.com.br/blockchain-na-contabilidade-a-tecnologia-que-vai-revolucionar-o-setor/#.XWGmLzBKjIU>. Acesso em: 17 jun. 2019.

FERREIRA, Adriano. Veja os impactos da tecnologia na contabilidade. **Blog sobre tecnologia na contabilidade**. Santa Catarina. 09 maio 2019. Disponível em: <https://www.dominiosistemas.com.br/blog/veja-os-impactos-da-tecnologia-blockchain-na-contabilidade/> Acesso em: 09 ago. 2019.

FERREIRA, Marilda Brito. Os efeitos da tecnologia da informação na Contabilidade. **Revista Contábil & Empresarial Fiscolegis**, Aracaju- SE p.1-17, ago, 2010. Disponível em: <http://www.denis.unicerp.edu.br/artigocco83.pdf>\_Acesso em: 16 jun. 2019.

FERNANDES, José Luiz Nunes. REDUÇÃO DO CUSTO DE TRANSAÇÃO: a Tecnologia Blockchain e a confiança subjacente aos processos organizacionais. *In*: Congresso UFPE de Ciências Contábeis, 12, 2017, Pernambuco. **Anais [...]** Pernambuco: UFPE, 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL. Antonio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GREVE, Fabíola; et al. Blockchain e a Revolução do Consenso sob Demanda. **SBCR 2018**. São Paulo. Disponível em: <http://www.sbr2018.ufscar.br/wp-content/uploads/2018/04/Capitulo5.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2019.

KATORI, Fernanda Yuni. **Impactos Das Fintechs E Do Blockchain No Sistema Financeiro: Uma Análise Crítico-Reflexiva**. TCC. Universidade de Brasília, 2017.

KOUHIZADEH, Mahtab; SABERI, Sara; SARKIS, Joseph; SHEN, Lejia. Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. **International Journal of Production Research**. 2018 p. 2117-2135. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/ref/10.1080/00207543.2018.1533261?scroll=top> Acesso em: 27 jul. 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, Fernando. Os impactos do avanço tecnológico nas empresas de contabilidade da cidade de Cascavel – Paraná. **Revista CAP Accounting and Management**. Universidade estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, 2010. Disponível em: <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/CAP/article/view/1608>. Acesso em: 27 jul. 2019.

MEGAW, Nicholas. Santander lança serviço de cambio baseado em blockchain. **Financial Times**. 12 abr 2018. Disponível em: <https://www.ft.com/content/1e47733e->

3e2a11e8b9f9de94fa33a81e?utm\_campaign=Echobox&utm\_medium=Social&utm\_source=Twitter#link\_time=1523529454. Acesso em: 27 jul. 2019.

MIGLIORINI, Barella. Isabella; ROCHA, Eloisa. Estudo de viabilidade sobre a utilização do blockchain na contabilidade. **Revista CAFI**, Santa Catarina, v. 2 n. 1, p. 99-111, jan. 2019. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/CAFI/article/view/40601/27933>. Acesso em: 27 jun. 2019

MOUGAYAR, William. **Blockchain para negócio**: promessa, prática e aplicação da nova tecnologia da internet. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin**: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2019.

REUTERS, Thomson. Thomson Reuters prevê o futuro do profissional contador. **Rede jornal contábil**. São Paulo, 28 set 2018. Disponível em: <https://www.jornalcontabil.com.br/thomson-reuters-preve-o-futuro-do-profissional-contador/> Acesso em 19 jun 2019.

SANTOS, Catarina Coelho; et al. **Um estudo no Brasil sobre o futuro da profissão contábil**. In: **Congresso Internacional de Custos**, 10,. Lyon. 2007 *Anais[...]* Lyon: ISEOR, 2007.

SILVA, Victor Ayres Francisco da; BOVÉRIO, Maria Aparecida. BLOCKCHAIN: uma tecnologia além da criptomoeda virtual. **Revista Interface Tecnológica**. São Paulo, p. 109-120. 2018.

SCHNEIER, Bruce. **Theres no good reason to trust blockchain technology**. New York, 02 jun. 2019. Disponível em: <https://www.wired.com/story/theres-no-good-reason-to-trust-blockchain-technology/>. Acesso em: 27 jul. 2019.

SWAN, Melanie. **Blockchain**: Blueprint for a New Economy. Sebastopol, California: O'Reilly Media Inc., 2015. p,149

TAPSCOTT, Dom; TAPSCOTT, Alex. **Blockchain Revolution**: como a tecnologia por trás do Biticoin está mudando o dinheiro, os negócios e o mundo. São Paulo: SENAI-SP Editora, 2016.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Alta Books 2014.

VRANKEN, Harald. **Sustentabilidade do bitcoin e blockchains**. Curr Opin Environ Sustain. v.28, 2017.

WALPORT; Walport, Mark. Distributed Ledger Technology: beyond block chainII. **A report by the UK Government Chief Scientific Adviser**. Information Policy Team, The National Archives, Kew, London, 2016.

WEINLAND, Don. HSBC reivindica primeiro acordo trade finance com blockchain. **Financial Times**. 13 maio 2019. Disponível em:



<https://www.ft.com/content/c0670eb6-5655-11e8-bdb7-f6677d2e1ce8> Acesso em: 27 jul. 2019.

YLI-HUUMO, J. et al. Onde está a pesquisa atual sobre tecnologia blockchain? - uma revisão sistemática. **Journal Plosone**. Universidade de West Virginia, ESTADOS UNIDOS, 3 out 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163477>. Acesso em: 11 ago. 2019.

ZWIRTES, Adir; ALVES, Tiago Wickstrom. Os impactos causados pela inovação tecnológica nos escritórios de Contabilidade do Rio Grande do Sul: uma análise de cluster. **Revista Contraponto**, Rio Grande do Sul, v. 1, n. 3, out-nov. 2015.



## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

### UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

#### Questionário

Este questionário enquadra-se em uma pesquisa para realização do trabalho de conclusão do curso (TCC) sobre a percepção dos contadores que atuam em escritórios a respeito das perspectivas do *blockchain* na contabilidade, que esta sendo desenvolvido pela aluna Julia Gomes Barbosa do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

Peço-lhe a sua colaboração para responder o presente questionário, que é anônimo, como também a sua autorização para apresentar os resultados desse estudo. Esclarecemos que sua participação é voluntária, as respostas são analisadas conjuntamente.

Desde já, agradeço pela sua colaboração!

#### **Bloco I:** Perfil do entrevistado

- 1- Qual seu sexo?
  - ☐ Feminino
  - ☐ Masculino
  
- 2- Qual sua faixa etária?
  - ☐ Até 20 anos
  - ☐ 21 a 29 anos
  - ☐ 30 a 39 anos
  - ☐ 40 a 49 anos
  - ☐ Acima de 50 anos
  
- 3- Qual seu grau de escolaridade?
  - ☐ Ensino superior completo
  - ☐ pós-graduação
  - ☐ mestrado
  - ☐ doutorado
  - ☐ outros \_\_\_\_\_

4- Quanto tempo exerce a profissão de contador?

- ☐ até 1 ano  
☐ entre 2 a 5 anos  
☐ entre 6 a 9 anos  
☐ entre 10 a 14 anos  
☐ entre 15 e 19 anos  
☐ mais de 20 anos

5- Os escritórios de contabilidade incentivam na busca por novos conhecimentos tecnológicos? Se sim, por quais meios?

- ☐ Educação à Distância (EAD)  
☐ palestra e/ou seminários  
☐ curso de capacitação  
☐ nenhum  
☐ outros \_\_\_\_\_

6- Você já ouviu falar sobre a tecnologia implementada junto à moeda digital *bitcoin*, chamada *blockchain*?

- ☐ sim  
☐ não  
☐ talvez

7- Em sua opinião, qual a relação do *bitcoin* com *blockchain*?

- ☐ A tecnologia *blockchain* é um banco de dados que se encontra distribuído entre os usuários da rede dos *Bitcoins*  
☐ As transações realizadas podem se referir a compras, vendas, doações e inúmeras outras ações envolvendo a moeda digital.  
☐ *bitcoin* é dada por um processo de transações, que por sua vez formam o *blockchain*. Toda a cadeia do *blockchain* serve para validar transações legítimas baseadas na moeda digital.  
☐ todas alternativas acima estão corretas  
☐ nenhuma as alternativas estão corretas

<b>Bloco II. Percepção sobre <i>blockchain</i> e sua utilização na contabilidade.</b>
---

Responda os itens a seguir, classificando na escala:

**1-discordo totalmente; 2- discordo parcialmente; 3-Nem concordo, nem discordo; 4- concordo parcialmente; 5- concordo totalmente.**

8- Marque as opções que melhor representa sua percepção sobre *blockchain* e sua utilidade na contabilidade.

	1	2	3	4	5
Possuo conhecimento de Blockchain na contabilidade					

Acredito que blockchain pode Contribuir na relevância das informações contábeis					
Acredito que blockchain poderia trazer mudança na contabilidade					
Acredito que blockchain pode impactar na contabilidade financeira					
Tenho conhecimento sobre empresas que investi em blockchain					
Possuo conhecimento em outras tecnologias como inteligência artificial, big data, XBRL, computação em nuvens, dentre outros.					

9- Marque as opções que melhor representam as contribuições e possibilidades do *blockchain* na contabilidade

	1	2	3	4	5
Blockchain melhora a automatização das informações contábeis					
Blockchain permite a Integridade das informações contábeis					
Blockchain oferece maior agilidade na geração de informações					
Blockchain trazer maior grau de confiabilidade nas informações contábeis					
Blockchain melhora a transparência nas informações contábeis					
Blockchain oferece maior segurança nas informações contábeis					

**Bloco III:** Percepção sobre as dificuldades do *blockchain* na contabilidade.

10- Marque a opção que na sua percepção melhor representa as dificuldades na utilização da *blockchain*.

	1	2	3	4	5
Custo altos ou desconhecidos para implantar e manter					
Baixo nível de conhecimento dos profissionais contábeis					
Pouca aceitação por parte dos clientes					
Resistência ou impedimento por parte governo					
Resistência ou impedimento por parte dos profissionais contábeis					
Falta de incentivo para adapta as novas tecnologias					

**Bloco IV:** Percepção sobre a aplicabilidade do *blockchain* na contabilidade

11- Você acredita que *blockchain* pode vir a afetar a contabilidade?

- ☐ sim
- ☐ não
- ☐ em partes

12- Em sua opinião, qual área da contabilidade poderá ser mais impactada pelo *blockchain*?

- ☐ tributária
- ☐ auditoria
- ☐ financeira
- ☐ contábil
- ☐ outra \_\_\_\_\_

13- Em sua opinião, quais as principais aplicações em que o *blockchain* está sendo usado ou pode sê-lo na contabilidade?

- ☐ contratos inteligentes: os termos contratuais serão implementados automaticamente quando as condições forem atendidas.
- ☐ mercado de valores imobiliários: aumento da eficiência na liquidação de ações.
- ☐ pagamentos: gerenciamento de transferência de moedas digitais autorizadas
- ☐ conformidade e auditoria: atividade de negócio em mercados reguladores em relatórios de auditoria
- ☐ Impostos: cálculo e coleta de impostos, reduzindo a evasão de impostos ou cobrança dupla.
- ☐ todas as afirmações acima estão corretas
- ☐ nenhuma das afirmações